

26
2-2004

Actu API

**L'ESSENTIEL
DU PROGRAMME
EUROPÉEN MIEL**

**Contrôler
l'agressivité
au rucher**

L'agressivité des colonies revient souvent dans les conversations d'apiculteurs. Les piqûres font partie intégrante du métier. Chacun a un seuil de tolérance différent. Avec l'expérience, ce seuil a tendance à augmenter. Mais, il ne faut pas en faire une fatalité. Aujourd'hui, on peut fortement limiter les piqûres. Si les apiculteurs avertis savent « gérer » ce problème, il n'en va pas de même pour beaucoup d'autres qui restent souvent totalement désarmés face à une colonie trop agressive. Cet Actu Api nous apporte un éclairage nouveau sur ce problème apicole trop souvent négligé.



> CÔTÉ SCIENTIFIQUE

La défense de la colonie est essentielle pour les abeilles qui sont menacées de toutes parts. Sans cette possibilité, les colonies riches en miel et pollen, éléments recherchés par de nombreux autres animaux (insectes, mammifères...), n'auraient probablement pas survécu au fil des ans. Le développement de comportement de défense en fonction de l'environnement est probablement l'un des plus importants moteurs de l'évolution des abeilles au cours de ces 35 millions d'années.

Pour que le comportement de défense se manifeste, il faut que les abeilles prennent conscience du danger et reconnaissent un agresseur. Elles mettent alors en œuvre un comportement spécifique sou-

vent lié à l'intimidation. C'est le cas lorsqu'une abeille pillarde, une guêpe ou une fourmi tente de rentrer dans la ruche. La menace peut également venir d'animaux plus grands. Dans ce cas, les gardiennes seront plus particulièrement attirées par une couleur sombre, une texture rugueuse ou poilue, des mouvements, ou encore une odeur animale. Cela suffit pour déclencher un comportement d'attaque ou du moins d'intimidation : vol avec un bourdonnement, morsures, traction de poils... Par contre, face à des menaces plus insidieuses comme certains parasites (*Varroa destructor*), l'abeille semble moins active.

La défense d'une colonie est un phénomène complexe qui n'est toujours pas complètement élucidé à ce jour. Les scientifiques le décomposent souvent en plusieurs étapes : **le gardiennage, le comportement d'attaque et enfin celui de poursuite.**

■ En fonction des colonies et de leur patrimoine génétique, le nombre de gardiennes va varier. Elles seront plus ou moins nombreuses (en moyenne 20 % des abeilles qui vont devenir butineuses) et pourront rester gardiennes un jour ou deux. L'attitude d'une gardienne sur la planche d'envol est très caractéristique, les pattes avant levées, les antennes étendues en avant, les mandibules ouvertes, prêtes à mordre leur agresseur.



- Face à une excitation comme des signaux visuels (ex.: passage brusque au-dessus des cadres), des vibrations et des odeurs, le temps de réaction des attaquantes sera un des paramètres les plus déterminants dans l'intensité de la réponse qui va suivre. Les colonies agressives vont réagir en moins de 10 secondes. Des recherches ont montré que les anciennes gardiennes (butineuses depuis un ou deux jours) constituent la base des troupes des attaquantes. Les abeilles les plus défensives sont d'ailleurs restées plus longtemps gardiennes. Elles vont stimuler des abeilles moins défensives en les recrutant pour piquer.
- Le comportement de poursuite sera surtout généré suite à l'émission de phéromones d'alarme produites au niveau de la chambre de l'aiguillon. La présence du dard resté accroché à une proie constitue un cocktail d'odeurs qui va permettre d'orienter les abeilles vers l'ennemi. Ici aussi, le nombre d'anciennes gardiennes sera important.



En cas de croisement de colonies agressives avec d'autres, le temps de réponse à une agression semble être un caractère dominant, ce qui explique que les colonies hybrides présentent souvent de l'agressivité. **L'ensemble du comportement de défense est cependant tellement complexe qu'on ne peut le lier à un seul gène.** On peut ainsi observer un cortège de comportements différents de reines sœurs conduites dans des conditions similaires.

Dans le même ordre d'idées, il n'a pas été possible de mettre en relation la capacité de récolte d'une colonie avec son agressivité.

Les facteurs environnementaux vont également influencer l'agressivité. Plus la température sera élevée (max. 35°C), plus le comportement agressif sera marqué, tant dans sa durée que dans son intensité. Le transfert d'odeurs se fait mieux à plus haute température. Le niveau d'occupation d'une colonie sera également important. Une colonie avec des cadres vides sera plus encline à réagir rapidement. La production de la phéromone d'alarme sur un rayon de la ruche a nettement plus d'impact que sur la planche d'envol. Face à une menace importante, les gardiennes rentrent d'ailleurs dans la ruche pour alerter leurs congénères avec la phéromone d'alarme.

On peut également citer d'autres éléments comme la force de la colonie, la miellée en cours qui amène un grand nombre de butineuses à l'extérieur de la ruche. Il faut cependant savoir que **ce sont les abeilles les plus proches de quatre semaines qui vont réagir le plus massivement.** En cas d'excitation prolongée ou répétée, le comportement d'agressivité peut perdurer assez longtemps.

> CÔTÉ APICULTEURS

Quelques conseils de base peuvent déjà vous permettre d'éviter de nombreuses piqûres.

L'emplacement :

- Il faut éviter les ruchers trop importants car l'agressivité peut se communiquer entre les ruches.
- Les abeilles sont sensibles au champ magnétique terrestre. Il suffit parfois de déplacer une ruche d'un mètre pour que son agressivité change totalement.

Côté matériel :

- L'idéal est de travailler avec des ruches sur des supports individuels ou qui évitent la transmission des vibrations entre ruches.
- Les divers éléments des ruches doivent pouvoir s'enlever sans coincer et sans générer des chocs et coups inutiles. Un couvre-cadres souple est souvent plus indiqué qu'un rigide d'une pièce.

Choix de la journée de visite :

Dans la mesure du possible, on évitera de se rendre au rucher lors de journées où les abeilles sont souvent plus agressives :

- Périodes orageuses ou venteuses ;
- En fin de miellée (période de pillage...);
- Lors de certaines miellées (colza, aubépine...).

Avant de partir :

- On conseille de porter des vêtements clairs avec des tissus lisses sur lesquels l'abeille ne peut pas s'accrocher.
- Il faut éviter un maximum d'odeurs (bonnes ou mauvaises).
- Il faut avoir un bon enfumoir et du combustible qui va vous permettre de produire longtemps une belle fumée blanche, épaisse et froide. L'idéal est de travailler avec des végétaux secs. Pourquoi ne pas utiliser de la tonte de pelouse séchée ? Certains apiculteurs ajoutent un peu de propolis dans leur enfumoir.
- Il faut bien préparer son matériel pour avoir tout sous la main en cas de besoin.



Lors de la visite :

- Il faut être calme, avoir des mouvements lents et éviter d'écraser des abeilles (ce qui provoque la libération de phéromone d'alarme dans la ruche !).
- Une visite doit se faire le plus rapidement possible, tout doit être prêt avant d'intervenir.
- L'enfumage se fait en envoyant la fumée au ras de la tête des cadres et non en enfumant l'intérieur de la ruche. Il faut éviter les jets de fumée trop violents.
- On visite toujours la ou les colonies agressives en dernier lieu.
- Il faut tout faire pour éviter de déclencher un pillage. Rien de ce qui pourrait attirer des abeilles ne sera laissé sans protection.



Dans les alentours du rucher :

- Il faut éviter toute source de vibration dans l'environnement immédiat du rucher.

> QU'EN PENSER ?

Voici quelques phrases que vous avez probablement déjà entendues. Sont-elles correctes ou fausses ou faut-il simplement les remettre dans un certain contexte ?

- *Il est plus difficile d'introduire une reine dans une ruche agressive que dans une autre.* VRAI
- *Une colonie orpheline est plus agressive.* VRAI
- *Cette colonie est méchante, mais elle rapporte.* FAUX - pas de rapport
- *L'agressivité est portée par les mâles.* EN PARTIE
- *Les colonies hybrides sont souvent plus agressive.* VRAI
- *Un essaim qui vient de quitter la ruche n'est jamais agressif.* FAUX
- *Toutes les abeilles noires sont agressive.* FAUX
- *L'agressivité augmente souvent après un nourrissage.* VRAI
- *Les débroussailluses, une tondeuse, une faux... provoquent l'agressivité des abeilles.* VRAI
- *Une ruche souvent dérangée est plus méchante.* VRAI
- *Certaines miellées rendent les abeilles plus méchantes.* VRAI

> COMMENT TROUVER LA REINE ?

Retrouver une reine dans une colonie agressive, ce n'est pas toujours facile. Pourtant, il existe des techniques assez simples qui vous facilitent grandement le travail. En voici une qui présente l'avantage de ne pas devoir du tout visiter le corps de ruche. Avec une hausse ou un corps (si divisibles) et une grille à reine, vous trouverez la reine sans trop de difficulté.



Vous avez une colonie avec hausse, dans laquelle il faut trouver la reine. La première chose à faire est d'enlever la hausse (1) (si l'on est certain que la reine ne s'y trouve pas : utilisation d'une grille à reine) et on la remplace par une autre hausse sans placer de grille à reine (2). La hausse peut n'avoir que des cires gaufrées (3). L'opération suivante consiste à bien enfumer la ruche par le trou d'envol à plusieurs reprises (4). Il faut attendre que les abeilles montent dans la hausse (5).



Cela prend normalement quatre à cinq minutes, on glisse ensuite une grille à reine entre le corps et la hausse (6). On enfume alors la hausse (7) après avoir enlevé et secoué les abeilles du couvre-cadres dans la hausse. On secoue les abeilles des cadres (8) et on le retire tout en faisant descendre progressivement toutes les abeilles (9). La reine reste avec quelques abeilles sur la grille à reine. Elle est alors à votre merci (10).

Il existe naturellement d'autres techniques : modification de l'emplacement d'une ruche pour se débarrasser des butineuses en mettant une ruchette à la place de la colonie mère... Dans le cas d'une ruche divisible, on peut commencer par couper la ruche en plusieurs parties. On voit assez rapidement où se trouve la reine et l'on peut alors opérer comme ci-dessus.



> RENCONTRE AVEC MARIE-REINE CONOTTE

Arlonnaise, Marie-Reine est membre du Comité d'accompagnement et est très active dans sa région. Son rucher d'une quinzaine de colonies est situé à Lichert, hameau de la commune d'Attert (parc naturel).



> As-tu déjà été confrontée à de l'agressivité ?

Oui, mais ce n'est pas fréquent, cela dépend des conditions.

> Sur base de ton vécu, quelles sont les causes principales de ce comportement ?

Certaines colonies sont particulièrement agressives. C'est probablement dû à leur patrimoine génétique ou à l'absence d'une reine en ponte (orpheline, remérage...). Naturellement, les conditions climatiques vont également influencer leur

comportement. Un mauvais enfumage (trop peu de fumée lorsqu'on en a besoin, fumée trop chaude...), une visite trop longue souvent liée à une négligence dans la préparation du matériel, le manque de calme de l'apiculteur sont d'autres éléments qui vont influencer cette agressivité.

> Y a-t-il des moments plus à risque dans la saison ?

Certaines manipulations sont à hauts risques : enlèvement des cellules royales, rendre à la ruche les cadres qui viennent d'être extraits, toutes les opérations après la miellée d'été ou en absence de miellée. Il y a également des miellées où elles sont assez agressives, comme sur aubépine.

> Face à une colonie trop agressive, que fais-tu ?

Dans l'immédiat, je referme la ruche et je reviens à un moment plus propice avec toutes les précautions d'usage. Si elle est vraiment méchante, je change la reine. Pour cela, je déplace la ruche pour qu'elle perde ses vieilles abeilles. La visite et l'acceptation de la jeune reine en sont grandement facilitées. Si malgré tout je n'y arrive pas, je la supprime. Une colonie très méchante n'accepte pas volontiers une autre reine. On peut introduire jusqu'à deux reines dans une mauvaise colonie. Si elle n'est toujours pas acceptée, on arrête. Le jeu n'en vaut plus la chandelle.

> As-tu d'autres conseils à donner ?

Il ne faut surtout pas garder de colonies agressives même si elles sont productives. Après trois ans, tout le rucher risque d'être agressif. L'agressivité est un critère de sélection prioritaire pour un amateur.